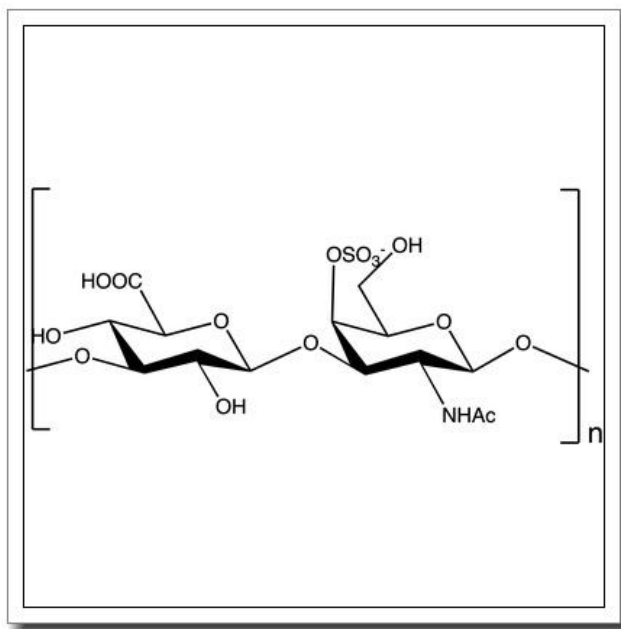


Chondroitin sulfate A sodium salt - Average MW 10,000 - 30,000



产品基本信息

属性	值
化学名称	Chondroitin sulfate A sodium salt - Average MW 10,000 - 30,000
产品目录号	BGGCB-3676
CAS 号	39455-18-0
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

硫酸软骨素 A 钠盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为硫酸软骨素 A 钠盐 (Chondroitin sulfate A sodium salt), CAS 号 39455-18-0, 是一种天然来源的糖胺聚糖衍生物。其平均分子量范围为 10,000 至 30,000 Da, 纯度超过 96%。化学结构由重复的二糖单元 (葡萄糖醛酸与 N-乙酰半乳糖胺) 组成, 硫酸基团主要位于半乳糖胺的 4 位碳上。本品为白色至类白色粉末, 易溶于水, 形成澄清至微浊的粘性溶液, 在生理 pH 条件下稳定。

2. 生物化学功能与重要性

硫酸软骨素 A 是细胞外基质和软骨组织的重要成分, 通过维持组织水合作用及抗压缩性能, 在关节润滑和缓冲中发挥关键作用。其生物活性包括调节细胞信号通路 (如 TGF- β 和 Wnt 途径)、抑制炎症因子 (如 IL-1 β 和 TNF- α) 及保护软骨细胞免受氧化损伤。此外, 它参与神经突触可塑性和组织修复过程, 具有显著的生物医学价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物医学研究与制药领域。在药物开发中, 作为骨关节炎治疗剂的活性成分或辅料; 在细胞培养中, 用于模拟细胞外基质环境, 促进干细胞分化和软骨组织工程; 在诊断试剂中, 可作为标准品或校准品。此外, 也用于化妆品配方 (保湿与抗衰老) 和营养补充剂 (关节健康)。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20° C 干燥环境中, 避免反复冻融。开封后需充氮保护以防降解。配制溶液时使用无菌水或缓冲液 (如 PBS), 推荐工作浓度为 0.1-1 mg/mL。长期储存溶液需添加 0.1% 叠氮钠防腐, 并于 4° C 保存不超过一周。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC、电泳及酶消化法验证纯度和结构一致性, 内毒素水平低于 0.1 EU/mg。操作时需佩戴防护装备, 避免吸入或接触黏膜。虽无显著毒性, 但高浓度

可能干扰凝血功能。废弃物应依生物活性物质规范处置。产品编号 BGGCB-3676,
仅供科研或工业用途, 不适用于临床注射。